

1/5/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011312634      \*\*Image available\*\*  
WPI Acc No: 1997-290538/ 199727  
XRPX Acc No: N97-240411

**Fixer guide for child's seat in car - comprises hook eyelet or threadable eyelet or shackle or chain link to take diagonal seat belt all without tool assistance**

Patent Assignee: TIETZ CONCEPT FA (TIET-N)  
Inventor: SCHREIBER G; TIETZ W  
Number of Countries: 001    Number of Patents: 001  
Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 19545266	A1	19970528	DE 1045266	A	19951127	199727 B

Priority Applications (No Type Date): DE 1045266 A 19951127

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 19545266	A1		4	B60R-022/10	

Abstract (Basic): DE 19545266 A

A guide (1) acting on the diagonal belt (4) is fixed via a flexible connector to an anchorage on the carbody or seat back structure. The belt can be selectively inserted in the guide without tool aids. The belt may be inserted using a hook eyelet as a guide so the belt can be threaded through to allow free tension and assured tensile loading in the forwards direction.

The guide can also be designed as a clip to accept the belt (4) or again as a shackle or chain link. Finally the guide can be in the form of a bayonet fastening, and the flexible connector specified can be fixed in place and removed without the help of tools.

USE/ADVANTAGE - Forcibly guided diagonal belt is changed in position so as to increase the child anchorage points from three to four in a seat of superior safety which is pressed to the seat squab at four points with consequent increase in belt loading of the seat.

Dwg.2/2

Title Terms: FIX; GUIDE; CHILD; SEAT; CAR; COMPRISE; HOOK; EYELET; THREAD; EYELET; SHACKLE; CHAIN; LINK; DIAGONAL; SEAT; BELT; TOOL; ASSIST  
Derwent Class: Q17  
International Patent Class (Main): B60R-022/10  
File Segment: EngPI

**Best Available Copy**



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 195 45 266 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 60 R 22/10**

②1 Aktenzeichen: 195 45 266.6  
②2 Anmeldetag: 27. 11. 95  
④3 Offenlegungstag: 28. 5. 97

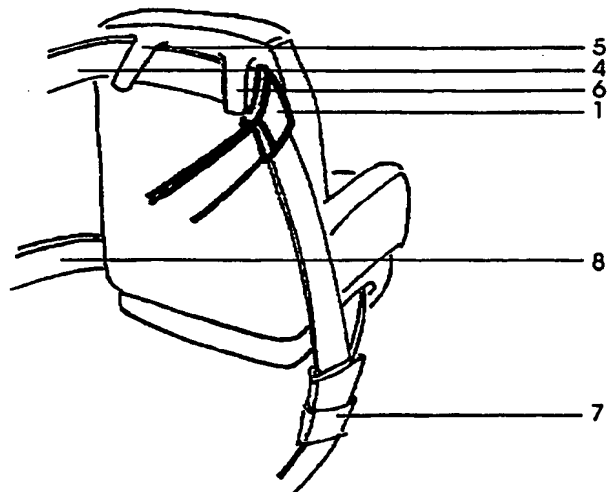
DE 195 45 266 A 1

⑦1 Anmelder:  
Fa. Tietz Concept, 16761 Hennigsdorf, DE  
  
⑦4 Vertreter:  
Dammann, R., Pat.-Anw., 16540 Hohen Neuendorf

⑦2 Erfinder:  
Tietz, Werner, 13503 Berlin, DE; Schreiber, Gero,  
10119 Berlin, DE

⑤4 Ablenkvorrichtung für Fahrzeuggurte zur Befestigung von Kindersitzen

⑤7 Die Erfindung bezieht sich auf die Befestigung von Kindersitzen der Gruppen I und II, die über ein eigenes Gurtsystem verfügen, in Fahrzeugen, unter Zuhilfenahme des fahrzeugeigenen Gurtsystems. An einem Fixierungspunkt im Bereich der Rückenlehne am Fahrzeug oder an der Lehnkonstruktion des Fahrzeugsitzes im oberen Bereich der Lehne ist mittels eines flexiblen Verbindungsteils (2) ein auf den Diagonalgurt (4) wirkendes Führungselement (1) befestigt, in das der Diagonalgurt (4) ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen wahlweise einlegbar ist. Entgegen dem üblichen Verlauf nach unten führt die Ablenkvorrichtung den Gurt (4) nach oben, wo er in eine vierte Aufnahme (6) am Kindersitz eingehängt werden kann. Der Vorteil dieser Zwangsführung ist eine Zunahme der Festhaltepunkte von drei auf vier. Dadurch wird der Kindersitz an den vier äußersten Stellen der Rückenlehne und des Bodenteils an die Sitzpolster gepreßt.



DE 195 45 266 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf die Befestigung von Kindersitzen der Gruppen I und II, die über ein eigenes Gurtsystem verfügen, in Fahrzeugen unter Zuhilfenahme des fahrzeugeigenen Gurtsystems.

Seit der Anschnallpflicht für Kinder im Auto Anfang April 1993 arbeiten Sitz- und Fahrzeughersteller an unterschiedlichen Sitzsystemen, um das Verletzungsrisiko im Falle eines Unfalls so weit wie möglich zu mindern. Bei herkömmlicher Befestigungsart wird das Gurtband an der Sitzlehnenrückseite des Kindersitzes durch, je nach Hersteller, verschieden ausgearbeitete Führungen diagonal zum Gurtschloß geführt, während das Beckengurteil von unten in Aufnahmevorrichtungen eingehängt wird. Die Folge ist ein wackelnder, auf dem Rücksitz hin und her rutschender Kindersitz, dessen wackelige Befestigung auch durch Vorrichtungen zum Gurstrammen, wie in der DE-PS 42 40 450 nicht ganz vermieden werden kann. Weitere derartige Systeme sind zum Beispiel in den DE-OS 195 10 512, DE-OS 34 22 695, DE-OS 36 22 044, DE-OS 40 31 718, DE-OS 43 03 247 und DE-OS 44 05 147, sowie in den EP-PA 479 151 und EP-PA 588 540 beschrieben. Alle sind mit den obigen Nachteilen behaftet.

Da bei allen diesen Kindersitzen, insbesondere denen der Gruppen 0-II das Kind entweder an dem sitzeigenen Gurtsystem angeschnallt ist oder der Dreipunktgurt des Fahrzeuges den Kindersitz mit dem darin sitzenden Kind auf der Rückbank festhält, ist ein weiterer Nachteil dieses Systems einer Kindersitzbefestigung ist darin zu sehen, daß im Falle einer unerwarteten Bremsung das Kind erst dann wirklich sicher zurückgehalten wird, nachdem der Fahrzeuggurt den Kindersitz und das Kindersitzgurtsystem das Kind gebremst haben. Bis zu diesem Stand werden unnötig viel Zeit und Weg benötigt. Zudem erschweren häufig komplizierte Einführmechanismen und unzulängliche Gebrauchsanweisungen die richtige Installation des Sitzes im Fahrzeug.

Darüber hinaus wird bei Gurtumlenksystemen wie sie zum Beispiel in den DE-PS 44 12 981, DE-OS 36 30 545 und EP-PA 635 394 beschrieben sind, das Kind im Falle einer starken Verzögerung, mittels der am Fahrzeug befestigten und durch die Lehne des Kindersitzes hindurchgeführten Gurte, zusätzlich mit der Masse des Kindersitzes belastet.

Bekannt ist eine Zusatzvorrichtung für Kfz-Dreipunktgurte nach der DE-OS 43 17 276, die dazu dient, bei Personen mit geringer Körpergröße den Diagonalgurt vom Halsbereich der Person weg in den Brustbereich zu positionieren. Ähnliche Ablenkvorrichtungen für den gleichen Zweck beschreiben die DE-OS 38 13 696, DE-OS 38 21 564 DE-OS 43 40 337. Diese Vorrichtungen haben nur den Zweck, die Gurtführung an die Größe der benutzenden Person anzupassen und sind nicht dazu geeignet, eine sichere Befestigung für einen Kindersitz zu gewährleisten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, die Kindersitzbefestigung in Fahrzeugen mit dem integrierten Gurtsystem zu optimieren.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung mit Hilfe einer Ablenkvorrichtung gelöst, die das Halten und Umlenken der Gurtdiagonalen an der Kindersitzrückseite bewirkt und durch eine Veränderung des Gurtverlaufs eine Vermehrung der Festhaltepunkte des Kindersitzes von gegenwärtig drei auf vier bewirkt.

Erfindungsgemäß ist an einem Fixierungspunkt im Bereich der Rückenlehne am Fahrzeug oder an der Leh-

nenkonstruktion des Fahrzeugsitzes im oberen Bereich der Lehne mittels eines flexiblen Verbindungsteils ein auf den Diagonalgurt wirkendes Führungselement befestigt, in das der Diagonalgurt ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen wahlweise einlegbar ist.

Das Führungselement ist vorteilhaft in Form einer Hakenöse ausgeführt, die eine wahlweise Aufnahme des Diagonalgurts bei freier Zugbewegung und einer nach vorn gerichteten gesicherten Zugbelastung gewährleistet.

Es kann zweckmäßig auch in Form einer einfädelbaren Öse, eines Clips, eines verschließbaren Schäkels oder Kettenglieds oder eines Karabinerhakens ausgeführt sein.

Das flexible Verbindungsteil ist ein unlösbar mit dem Führungselement verbundenes Gurtband oder eine unlösbar mit dem Führungselement verbundene Seilpeitsche.

Das flexible Verbindungsteil ist mit einem an sich bekannten speziellen Befestigungsteil am Fixierungspunkt ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen zu befestigen oder zu entfernen.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die zugehörige Zeichnung. Die Beispiele umfassen die konstruktiven Einzelheiten, Kombinationen, Elemente und Anordnung der Teile, die nachstehend erläutert werden, ohne daß dadurch der Schutzgedanke der Erfindung eingeschränkt wird.

In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Möglichkeit der Befestigung der Ablenkvorrichtung an der Rückbank des Fahrzeugs;

Fig. 2 die veränderte Gurtführung zur sicheren Halterung des Kindersitzes.

Fig. 1 zeigt den Aufbau der Ablenkvorrichtung. Sie besteht aus einem Führungselement 1 und dem damit fest verbundenem Gurtband 2. Dieses wird zum Beispiel an einer Rückenlehnenhälfte 3 des Fahrzeugs im oberen Drittel arretiert. Das Gurtband 2 mit dem Führungselement 1 wird von hinten durch die getrennten Rückenpolster der geteilten Rückenlehne des Fahrzeugs nach vorn zum Kindersitz geführt. Bei Bedarf von zwei Kindersitzen wird an jeder Lehnenhälfte je eine Ablenkvorrichtung positioniert. Fig. 2 zeigt die Wirkungsweise der Ablenkvorrichtung am Beispiel der Kindersitzbefestigung hinten links in Fahrtrichtung. Der fahrzeugeigene Gurt 4 wird mit dem langen (diagonalen) Teil oben links in die am Kindersitz vorbereitete Aufnahme 5 eingehängt. Entgegen dem üblichen Verlauf nach unten rechts zwingt die Ablenkvorrichtung den in das Führungselement 1 eingehängten fahrzeugeigenen Gurt 4 nach oben rechts, wo er in eine vierte Aufnahme 6 am Kindersitz eingehängt werden kann und von dort nach unten rechts zum Gurtschloß 7. Der untere (Becken-) Gurt 8 wird wie gewöhnlich von unten links nach unten rechts zum Gurtschloß 7 geführt.

Der Vorteil dieser Zwangsführung ist eine Zunahme der Festhaltepunkte von drei auf vier. Dadurch wird der Kindersitz an den vier äußersten Stellen der Rückenlehne und des Bodenteils an die Sitzpolster gepreßt. In diesem Zusammenhang ist eine geringfügige Änderung am Sitz selbst von großem Nutzen; zwei, oben links und oben rechts positionierte Einfädelhilfen gewährleisten eine erheblich bessere Kraftübertragung des Gurtes auf den Sitz als die gegenwärtig überwiegend mittig angeordnete, einzige Klemmeinrichtung.

## Bezugszeichenliste

1 Führungselement	
2 Gurtband	
3 Rücklehnenhälfte	
4 Gurt	5
5 Aufnahme	
6 Aufnahme	
7 Gurtschloß	
8 Gurt	10

## Patentansprüche

1. Ablenkvorrichtung zur Befestigung von Kindersitzen in Fahrzeugen mit dem fahrzeugeigenen Dreipunktgurt dadurch gekennzeichnet, daß an einem Fixierungspunkt im Bereich der Rückenlehne am Fahrzeug oder an der Lehnkonstruktion des Fahrzeugsitzes im oberen Bereich der Lehne mittels eines flexiblen Verbindungsteils (2) ein auf den Diagonalgurt (4) wirkendes Führungselement (1) befestigt ist, in das der Diagonalgurt ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen wahlweise einlegbar ist. 15
2. Ablenkvorrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet daß das Führungselement (1) in Form einer Hakenöse ausgeführt ist, die eine wahlweise Aufnahme des Diagonalgurts (4) bei freier Zugbewegung und einer nach vorn gerichteten gesicherten Zugbelastung gewährleistet. 20
3. Ablenkvorrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet daß das Führungselement (1) in Form einer einfädelbaren Öse ausgeführt ist, die eine wahlweise Aufnahme des Diagonalgurts (4) bei freier Zugbewegung und einer nach vorn gerichteten gesicherten Zugbelastung gewährleistet. 25
4. Ablenkvorrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet daß das Führungselement (1) in Form eines Clips ausgeführt ist, der eine wahlweise Aufnahme des Diagonalgurts (4) bei freier Zugbewegung und einer nach vorn gerichteten gesicherten Zugbelastung gewährleistet. 30
5. Ablenkvorrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet daß das Führungselement (1) in Form eines verschließbaren Schäkels oder Kettenglieds ausgeführt ist, das eine wahlweise Aufnahme des Diagonalgurts (4) bei freier Zugbewegung und einer nach vorn gerichteten gesicherten Zugbelastung gewährleistet. 35
6. Ablenkvorrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet daß das Führungselement (1) in Form eines Karabinerhakens ausgeführt ist, der eine wahlweise Aufnahme des Diagonalgurts (4) bei freier Zugbewegung und einer nach vorn gerichteten gesicherten Zugbelastung gewährleistet. 40
7. Ablenkvorrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet daß das flexible Verbindungsteil (2) ist mit einem an sich bekannten speziellen Befestigungsteil am Fixierungspunkt ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen zu befestigen oder zu entfernen ist. 45

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

Fig. 1 \*

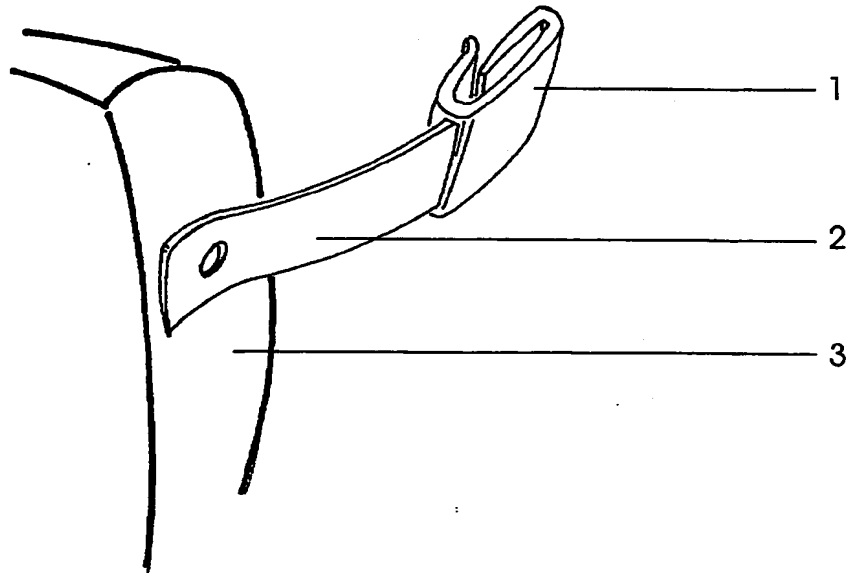
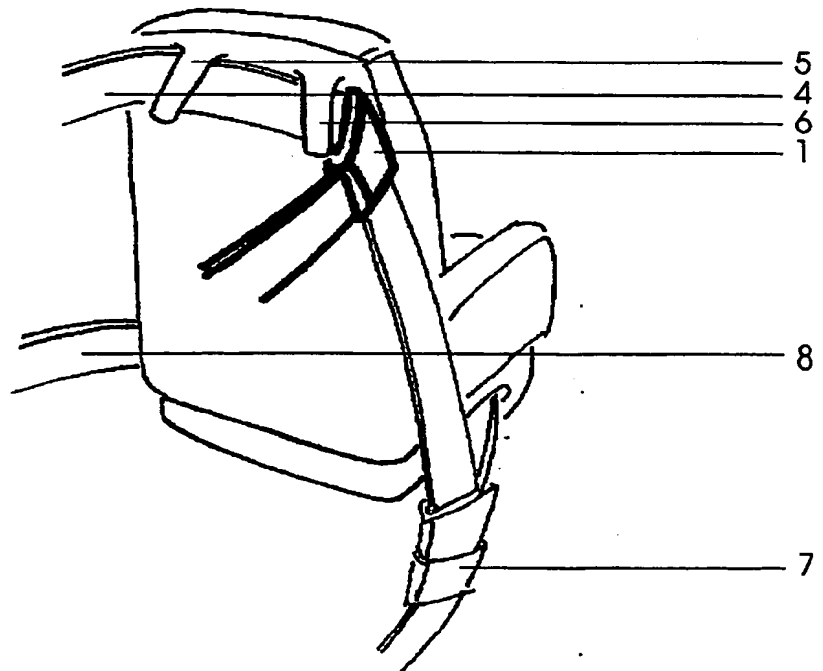


Fig. 2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**